



EVALUACIÓN	Practica Calificada N° 3	SEM.ACADÉMICO	2019-II
CURSO	Matemática Discreta	SECCIÓN	Todas
PROFESORES	Falcón, Nazario	DURACIÓN	75 minutos

SIN COPIAS, SIN APUNTES, SIN CALCULADORAS, NO CELULARES, NO PRÉSTAMO DE MATERIALES, NO USE LAPICERO ROJO.

1. Determinar por extensión y por comprensión, según sea el caso los siguientes conjuntos:

$$A = \{x \in Q : (x^2 + x)(x^4 - 16)(2x + 1) = 0\}$$

$$B = \left\{ -\frac{2}{4}, \frac{5}{4}, -\frac{9}{8}, \frac{13}{14}, -\frac{17}{22} \right\}$$

(2 pts. c/u)

2. Dado el conjunto: $A = \{x \in Q' : 2x^3 + x^2 - 10x - 5\}$. Hallar:

a. $P(A)$

b. $n[P(P(A))]$

(2 pts. c/u)

3. Sean los conjuntos: $A = \{x \in N : \sim (x \geq -2 \rightarrow x > 4)\}$;

$$B = \{x \in Z : x^2 + 3x + 3 = 0\}; C = \{x \in Z : x^2 - 6x + 8 \neq 0 \rightarrow x^2 - 1 = 0\}$$

$$U = (A \cup B \cup C)$$

$$\text{Hallar: a. } (B \Delta A)' - C'$$

(4 ptos.)

4. Si se sabe que los conjuntos A y B son disjuntos además $C \subset A$.

Simplificar el siguiente conjunto, aplicando el álgebra de los conjuntos:

$$[C \cup (A \Delta B)] \cap \{[(A \cup C) - (A' \cap B)']' - [A - (B \cap C)]\} \quad (4 \text{ ptos.})$$

5. Resolver : **Aplicando fórmula de números de elementos:**

En un salón de clases, de 120 alumnos, los que aprobaron Matemática Discreta fueron la mitad de los que aprobaron Geometría Analítica; y los que aprobaron Geometría Analítica fueron la mitad de los que aprobaron Lenguaje. Seis aprobaron los tres cursos, 4 no aprobaron ningún curso; 10 aprobaron Matemática Discreta y Geometría Analítica; 8 aprobaron Geometría Analítica y Lenguaje; 12 aprobaron Matemática Discreta y Lenguaje. ¿Cuántos alumnos aprobaron solamente Geometría Analítica?

(4 ptos.)

FECHA

La Molina, 20 de setiembre de 2019